MISCELLANEA DELLA R. BIBLIOTECA MEDICA

Ueber die

mit Hülfe älterer Methoden, speciell bei Anwendung des Dupuytren'schen Enterotoms erreichten Resultate

in der Behandlung des

Anus praeternaturalis.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

bei

der medicinischen Facultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

eingereicht und mit den beigefügten Thesen vertheidigt

am 30. Juli 1881 Vormittags 11 Uhr

von

Moses Heimann
aus Vreden.

R. ACCADEMIA MEDICA BONN

R. ACCADEMIA DEI LINCEI BIBLIOTECA

Bonn,

Universitäts-Buchdruckerei von Carl Georgi.

1881.

Meinem theuren Vater

aus Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Als eine der interessantesten chirurgischen Tagesfragen darf heute wohl die gelten, in wie weit in der Behandlung des anus praeternaturalis die Darmresection und die Darmnaht im Stande sind, Heilung herbeizuführen, und in wie weit es erlaubt ist, derartigen Kranken eine solche Operation vorzuschlagen, resp. bei ihnen zur Ausführung zu bringen. In den letzten zwei Jahren brachten fast in jedem Monat die deutschen medicinischen Journale Berichte über neue derartige Operationen, bei denen meistens ausserordentlich rasch und leicht vollzogene Heilungen verzeichnet waren. Dennoch ist die oben erwähnte Frage bis heute als eine offene zu bezeichnen, um so mehr, als man sich nicht verhehlen kann, dass trotz der ausserordentlichen Verbesserungen, die die Technik der Darmresection erfahren, die Gefahren, die sie für das Leben des Kranken bringt, noch immer sehr bedeutende sind. Vor Allem, glaube ich, ist es, um ein richtiges Urtheil zu gewinnen, nothwendig, zu bestimmen, in wie weit die alten, für das Leben entschieden weniger gefährlichen Methoden, in der Heilung des anus praeternaturalis ihren Zweck erfüllten, insbesondere, welche Resultate die von Dupuytren im Anfang dieses Jahrhunderts vorgeschlagene Behandlungsweise zu verzeichnen hat. Merkwürdiger Weise fehlen in der chirurgischen Litteratur genügende Berichte über die Wirksamkeit der älteren Methoden, wenigstens solche, die auf einer grösseren Zahl von Erfahrungen beruhen, vollständig. Seit Dupuytren im Jahre 1824 über 41 Fälle, von denen 21 seinem

eigenen Beobachtungskreise entstammten, Mittheilung gemacht hat, ist keine ähnliche Zusammenstellung wieder geliefert worden.

Durch Herrn Prof. Madelung auf diese Lücke aufmerksam gemacht, entschloss ich mich zur Anfertigung der vorliegenden Arbeit. Ich sammelte zu diesem Zwecke aus der medicinischen Litteratur, soweit mir dieselbe zu Gebote stand, die mit Hülfe des Dupuytren'schen Enterotomes behandelten Fälle von anus praeternaturalis, um auf Grund dieser Sammlung ein Urtheil über den Werth dieser Methode zu gewinnen. Noch besonders wurde ich zur Anfertigung dieser kleinen Arbeit durch zwei Gründe veranlasst. Während meiner Studienzeit hatte ich Gelegenheit, in der Bonner chirurgischen Klinik in einem Falle von anus praeternaturalis sowohl das Verfahren mit dem Dupuytren'schen Enterotom anwenden, als auch die Darmresection ausführen zu sehen. Wurde auch in diesem Falle eine Heilung nicht erreicht, so war derselbe doch sehr geeignet, die Wirkungsweise beider Verfahren vergleichend zu prüfen.

Zu zweit aber forderte dazu auf eine Aeusserung Schede's[1]), welcher, als er über drei von ihm mittelst Darmresection operirte Fälle von Kothfisteln resp. anus praeternaturalis — darunter zwei mit glücklichem Verlaufe — Mittheilung machte, sagte: „Ferner wird es sich darum handeln, in welches Verhältniss die Darmresection und Enterorrhaphie zur alten Behandlung der Kothfisteln resp. des widernatürlichen Afters mit der Dupuytren'schen Klammer zu treten hat. . . . Ob die Klammerbehandlung, abgesehen von ihrer Langweiligkeit und Unsicherheit, sich nicht als gefährlicher herausstellen wird, als die antiseptische Darmresection, ist vorläufig wohl nicht zu sagen. . . . Neuere Zusammenstellungen über die Erfolge der Klammerbehandlung sind mir nicht bekannt geworden."

1) VIII. Deutscher Chirurgen-Congress. 3. Sitz. 18./IV. 1879. — Ueber Enterorrhaphie.

Gern hätte ich mich nicht auf die nach der Dupuytren'schen Methode behandelten Fälle beschränkt, sondern alle mit Hülfe der verschiedenen älteren Operationsmethoden zur Behandlung gekommenen Fälle von anus praeternaturalis zusammengestellt. Indess verbot mir die Kürze der Zeit, die ich auf die Bearbeitung dieser Abhandlung verwenden konnte, eine grössere Ausdehnung derselben.

Worin liegen die Schwierigkeiten der Behandlung des anus praeternaturalis? Wenn auch in den meisten Fällen dieses Leidens der Sitz desselben in den Bruchpforten, besonders in der Gegend des Leistencanals, des Schenkelcanals, des Nabels beobachtet wird, weil dasselbe sich ja meistens an den Brand eingeklemmter Hernien anschliesst, so sind doch aus der Litteratur zur Genüge Fälle bekannt geworden, wo der Darm durch eine pathologische Oeffnung mit einem anderen Höhlenorgane des Bauchraumes in Verbindung getreten ist. So hatte man Gelegenheit nach Traumen, nach entzündlichen Prozessen und nach Neubildungen es zur Entstehung von Darmuterus-, Darmscheiden- und Darmblasenfisteln kommen zu sehen. Es liegt auf der Hand, dass durch diese Localisirung des Leidens jedem operativen Eingriff gegenüber bedeutende Schwierigkeiten gesetzt werden. Aber selbst wenn, wie in den erstgenannten Fällen, der Ort des Leidens leicht zugänglich ist, wenn die Oeffnung also den äusseren Bauchdecken angehört, sind noch durch die anatomischen Verhältnisse des anus praeternaturalis selbst sehr grosse Schwierigkeiten geboten.

Der erste, der auf Grund genauer Studien uns über dieselben Aufschluss gegeben hat, war Scarpa. Seine Arbeiten sind noch jetzt mustergültig und fast den Gegenstand erschöpfend. Die von ihm gegebene Abbildung eines anatomisch präparirten typischen Falles von anus praeternaturalis findet sich noch heute fast in jedem Lehrbuche der Chirurgie. Scarpa zeigte, dass man die „Kothfistel" und den „widernatürlichen After im engeren Sinne" zu unterscheiden habe. Erstere

stelle sich so dar, dass die Wand einer Darmschlinge, die in flachem Bogen den Bauchdecken angewachsen sei, eine mehr oder minder grosse seitliche Oeffnung besässe, durch die Koth nach aussen hin austreten könne, ohne dass indessen der normale Kothverlauf absolut unmöglich gemacht sei, dass hingegen beim anus praeternaturalis fast aller, oder wenigstens der grösste Theil des Kothes durch die pathologische Oeffnung den Darm verliesse. Dieses sei dadurch bedingt, dass der Bogen, in welchem die eröffnete Darmschlinge von und zu der fixirten Stelle verliefe, mehr dem spitzen Winkel sich nähere und durch die Abknickung, welche dabei die mesenteriale Wand erfahren, ein Vorsprung zwischen den Mündungen des zu- und abführenden Rohres entstände, welcher gleichsam eine Barriere bilde und den Kothübertritt verhindern müsse. Dieser klappenartige Vorsprung, von Scarpa „Promontorio", von Dupuytren „Eperon" („Sporn") genannt, wird natürlich um so grösser sein, ein je bedeutenderer Theil der convexen Darmwand verloren gegangen ist, und muss sich dann am stärksten entwickelt zeigen, wenn die beiden Darmrohre ähnlich den Läufen einer Doppelflinte parallel neben einander gelagert sind. Weitere Schwierigkeiten für die Behandlung können dann im ferneren Verlaufe des Leidens dadurch geboten werden, dass eine Verengerung des abführenden Rohres eintritt, die bis zur vollständigen Obliteration führen kann, sowie dass Invaginationen und Vorfall sowohl des oberen als des unteren Darmendes sich ausbilden. Roser machte darauf aufmerksam, dass die Verbindung des Darmes mit den äusseren Bauchdecken, wie für die Spontanheilung, so auch für die Behandlung ausserordentlich erschwerend sein könne, insbesondere, soweit sie sich auf die Zerstörung des Spornes erstrecken muss. Während nämlich in einem Theil der Fälle die Darmöffnung sich direkt an die Bauchdeckenwunde anschliesst (unmittelbare Communication), also hier wegen der offenen Lage des Leidens jeder operative Eingriff leicht wird ausgeführt werden können,

wird derselbe natürlich erschwert sein müssen, wenn beide Oeffnungen durch einen mehr minder langen mit Granulationen ausgekleideten fistulösen Gang getrennt sind (mittelbare Communication). In denjenigen Fällen besonders, wo eine Verengerung der äusseren Oeffnung besteht, aber auch sonst, ruft der Druck der durch die Peristaltik getriebenen Ingesta häufig eine Ausbauchung des Spornes, eine sackförmige Ausdehnung des zuführenden Endes hervor[1]).

Ausgedehnte Unterminirungen der Haut durch die Fäcalmassen und daraus sich entwickelnde fistulöse Gänge, sowie die häufig in der Umgebung der Hautöffnung in Folge des Reizes der sich entleerenden Fäcalmassen sich etablirenden entzündlichen Prozesse können derselben eine Beschaffenheit geben, die sie zu späterem Verschlusse der Oeffnung durchaus untauglich macht. In seltenen Fällen endlich hat man statt Einer mehrere Oeffnungen, durch welche Koth nach aussen hinaustrat, beobachtet, wie z. B. von einem Manne berichtet wird[2]), der in der Leistengegend vier neben einander befindliche grössere Oeffnungen gehabt hat.

Es ist klar, dass alle Versuche, den anus praeternaturalis zu schliessen, erfolglos bleiben mussten, so lange man die geschilderten anatomischen Verhältnisse, besonders aber das Bestehen des Spornes nicht kannte. So erging es Louis, der durch reichliche Diät, La Peyronie, der durch eine Entziehungskur Heilung erzielen zu können glaubte. In gleicher Weise mussten auch die Versuche von Acrel mit Hülfe von Aetzmitteln, von Burns durch Scarification, von Le Cat durch Anlegung von Suturen einen Verschluss der äusseren Oeffnung zu erreichen, misslingen in Folge der dahinter sich bildenden Kothstauung. Aber auch nachdem, gestützt auf die Ergebnisse der Scarpa'schen Forschungen, die Operateure begannen, ihre Aufmerksamkeit auf die Eli-

---

1) König, Lehrbuch der spec. Chirurgie. 1879. B. II. pg. 233.
2) Schmidt, Jahrbücher der Medicin. Bd. 6. pg. 99.

minirung des Spornes, als auf das Hauptmoment der Therapie zu richten, so bedurfte es doch noch längerer Zeit und der ganzen Genialität eines Dupuytren, um eine Methode zu ersinnen, welche die hier sich bietenden Schwierigkeiten zu überwinden vermochte. Misslangen nämlich, wie wir gleich sehen werden, die Versuche, den Sporn durch einfache Compressivmassregeln zu beseitigen, wohl meistens, so verbot sich das Vorgehen mit schneidenden Instrumenten von selbst, als ja dadurch eine Eröffnung des Darmes in die Bauchhöhle und dadurch erfolgender tödtlicher Kothaustritt als unmöglich nicht ausgeschlossen werden konnte. Denn wenn auch bei der Etablirung eines künstlichen Afters durch locale entzündliche Prozesse Verwachsungen in mehr oder minder grosser Extensität sich ausbilden, so kann doch niemals die Ausdehnung derselben mit Sicherheit soweit ermittelt werden, um den Schnitt nur bis zu der Tiefe zu führen, wo eine Eröffnung der Peritonealhöhle ausgeschlossen werden kann. Versuche, auf mechanischem Wege eine Heilung zu erreichen, wurden zuerst von Desault ausgeführt, indem er durch eingelegte Charpiebäusche den Sporn niederdrücken und gleichzeitig die spitzwinklige Knickung der Darmschlinge mindern wollte. Erreichte er auch auf diese Weise einige befriedigende Resultate, so konnte doch die Langsamkeit, mit der dieselben eintraten, nicht zu einer Wiederholung dieser Methode auffordern. Einen ähnlichen Weg schlug Dupuytren (1809) ein mit Hülfe eines Instrumentes, das nach Art einer halbmondförmigen Krücke dem Sporn aufgesetzt wurde, nahm aber davon wieder Abstand, weil sich eine sichere Befestigung des Instrumentes nicht erzielen liess. Dieffenbach nahm dann später in einigen Fällen dieses Verfahren wieder auf, indem er ein in etwas kleinerem Massstabe ausgeführtes Instrument mit Hülfe eines Bruchbandes auf dem Sporn fixirte. Auf Collier's Rath versuchte Velpeau mittelst einer dicken, elastischen, wenig gekrümmten Canüle, die in beide Darmenden eingeführt wurde, den Uebertritt der Fäcalmassen zu

ermöglichen, während die Mitte der Canüle auf den Sporn drücken sollte. Der so behandelte Pat. erlag einer Peritonitis, in Folge einer durch die Canüle verursachten Perforation des Darmes.

Der erste, welcher schneidende Instrumente zur Zerstörung des Spornes in Anwendung brachte, war Schmalkalden[1]) (1795), indem er jedes Mal ganz kleine Partieen desselben auf einer Hohlsonde durchschnitt, um dann wieder die Etablirung neuer entzündlicher Verwachsungen abzuwarten. War auch diese Behandlung in einem Falle von Erfolg gekrönt, so fand sie doch wohl wegen des langen Zeitraumes, den sie in Anspruch nahm, keine Nachahmung. Jobert excidirte ein keilförmiges Stück aus der Scheidewand, nachdem er zuvor durch Druck eine Verwachsung der beiden Wände derselben hervorgerufen hatte. Letzteres erreichte auch Physik[1]) (1809), indem er so tief als möglich mit Hülfe einer gekrümmten Nadel eine feste Sutur um die Scheidewand legte, um so die Wände in innigen Contact miteinander zu bringen, und dann den Sporn oberhalb der erzielten Verwachsung mit einem Bistouri durchschnitt. Als Dupuytren (1813) sich von der Unsicherheit dieser Methode hatte überzeugen müssen, indem er einen in dieser Weise operirten Patienten an Perforationsperitonitis verlor, gelang es ihm (1815), jenes Instrument zu erfinden, welches noch heute in der Behandlung des anus praeternaturalis fast allgemeine Anerkennung findet. Ausgehend von der Erwägung, dass der Durchschneidung der Scheidewand eine locale adhäsive Entzündung in der Umgebung der durchschnittenen Partien vorhergehen müsse, glaubte er, dieses sicher erreichen zu können durch einen auf die Wandungen des Spornes auszuübenden Druck, der einerseits stark genug war, die Durchschneidung herbeizuführen, anderseits aber so langsam

1) Rochard, Histoire de la chir. franç. au 19. siècle. Paris 1875. pg. 251.

erfolgte, dass die hervorgerufene Entzündung Zeit genug hätte, in der Umgebung festere Verwachsungen zu etabliren. Er construirte sein „Entérotome", ein kornzangenähnliches Instrument, dessen Branchen später eine parallele Richtung erhielten. Waren auch die von Dupuytren selbst mit diesem Instrument erzielten Resultate auffallend günstig, so erfuhr dasselbe dennoch viele Modificationen. Ein Theil der Aenderungen wollte, um eine zu grosse Erweiterung des Darmlumens an der betreffenden Stelle zu vermeiden, den Sporn nicht in seiner ganzen Länge spalten, sondern aus seiner Mitte nur ein ovales Stück excidiren (Liotard, Blandin, Ludwig, Blasius), ein anderer wollte in zwei Sitzungen erst die adhäsive Entzündung und dann die Durchschneidung vornehmen (Delpech, Reybard). Letztere Veränderungen waren unwesentlich und verlängerten vielleicht nur das Verfahren, erstere dagegen konnten leicht zu schädlichen Folgen führen, indem auch bei momentan günstigem Resultate doch die auf diese Weise erzielte Oeffnung später durch narbige Stricturen leicht verengert wurde. Ausserdem erwies sich der Grund, der zu diesen Modifikationen Anlass gegeben, nach späteren Beobachtungen von Dupuytren, Lallemand u. A. als nichtig, indem auch bei der einfachen Klammerbehandlung der Darm an der Operationsstelle später von normaler Weite oder sogar schon etwas verengert gefunden wurde[1]). Um die Durchschneidung zu beschleunigen, machte dann noch Vidal de Cassis den Vorschlag, die ausgehöhlten Branchen des Instrumentes mit ätzendem Material auszufüllen.

Ist nun auch durch die Zerstörung des Spornes die Retablirung des normalen Kothverlaufes, als erste Bedingung der Heilung geschaffen, so werden noch durch den Verschluss der äusseren Oeffnung manche Schwierigkeiten dem Operateur

1) Günther, Lehre von den blutigen Operationen, B. IV. 2. pg. 175.

geboten, da nur in sehr seltenen Fällen derselbe spontan einzutreten pflegt. Zuerst glaubte man, in der Anwendung stärkerer Cauterien und einfacher Vereinigung der Wundränder durch Suturen einen Verschluss erzielen zu können, sah jedoch nur bei sehr kurzen Fisteln eine völlige Heilung eintreten. Collier (1835) versuchte, aufgefordert durch diese Misserfolge, den Verschluss auf dem Wege einer Hauttransplantation zu erreichen und sind sowohl von ihm, wie von Velpeau, Dupuytren und Reybaud, mehrere derartige mit günstigem Erfolge operirten Fälle verzeichnet. Jobert (1844) führte seine „autoplastie par inflexion" in die Praxis ein, während Nélaton und Denonvilliers (1849) und nach ihnen Malgaigne einen Verschluss erreichten, indem sie die Ränder der Schleimhautwunde und der Hautöffnung getrennt untereinander vereinigten. Die Thatsache, dass auch bei diesen Transplantationen sehr häufig kleinere Fisteln zurückblieben, veranlasste Dieffenbach zur bekannten Methode des „brükkenförmigen" Lappens überzugehen, um dadurch erst allmählich den Fäcalmassen den Austritt nach aussen zu verwehren[1]).

Nach dieser kurzen Zusammenstellung der vor der Zeit der Einführung der Darmresection in der Behandlung des anus praeternaturalis vorgeschlagenen und angewandten Operationsmethoden wollen wir suchen, uns über die Erfolge zu orientiren, welche dieselben aufzuweisen haben. Ich theile desshalb zunächst jenen, bereits oben erwähnten, in der Bonner chirurgischen Klinik zur Behandlung gekommenen Fall mit, den ich selbst zum grössten Theile zu beobachten Gelegenheit hatte.

C... M....., Schlossergeselle aus B., 21 Jahre alt, empfand an einem der letzten Tage des Monats August 1880 (Vormittags 8½ Uhr) beim Heben eines schweren Wasserrohres einen „Ruck" in der rechten Leistengegend. Als er

1) Dieffenbach, Operative Chirurgie, 1845. Bd. I. pg. 735.

$^1/_2$ Stunde darauf zu Stuhle ging, bemerkte er eine kleine Anschwellung in der rechten Leistenbeuge, die nicht schmerzhaft war. Er hatte auch z. Z. noch etwas Stuhlgang. Bald nachher stellte sich neben Schmerzen an der betreffenden Stelle Erbrechen ein. Noch an demselben Tage wurde von einem Arzte (Nachmittags 5 Uhr) $^1/_4$ Stunde lang ein Versuch gemacht, den bestehenden Leistenbruch zu reponiren, aber ohne Erfolg. Ordinirt wurden ihm Bettruhe und warme Umschläge. Als am folgenden Tage die Schmerzen sich steigerten, wurden von einem zweiten Arzte die Repositionsversuche wiederholt, allein wieder erfolglos. Es wurden die warmen Umschläge durch Eisauflagen ersetzt; dabei erhielt Patient Eispillen zum Schlucken. Das fortbestehende Erbrechen förderte theilweise schon fäculente Massen zu Tage. Nachdem 9 Tage lang die Brucheinklemmung bestanden, wurde in einem Hospitale unter Chloroform zu einer Operation geschritten. Nach dem Aufwachen aus der Narcose bemerkte Pat., dass Koth aus der Operationswunde floss. Am folgenden Tage wurden die abgestorbenen Theile der vorliegenden Darmschlinge entfernt. Von dieser Zeit an war Pat. bettlägerig. Es entleerte sich aller Koth aus der Operationswunde, während aus dem anus nur ab und zu etwas Schleim abgeschieden wurde. Die sich entleerenden Kothmassen waren fast stets dünnflüssig. Am 22. November v. J. fand Pat. in der hiesigen chirurgischen Klinik Aufnahme. Die damals vorgenommene Untersuchung ergab Folgendes:

Bei dem sehr abgemagerten Pat. bestand in der rechten Leistengegend ein anus praeternaturalis. Die aus demselben in mässigem Grade vorgefallene Darmschleimhaut war hyperämisch und infiltrirt. Die Oeffnung des zuführenden Rohres war weit und lag offen zu Tage, die des abführenden lag von diesem verdeckt in der Tiefe und war kaum für ein dünnes Bougie durchgängig. Aus diesen Gründen musste von der sofortigen Einleitung eines curativen Verfahrens Abstand genommen werden. Neben einer besseren Ernährung des Pat

wurde zunächst zur Dilatation des verengerten abführenden Darmstückes geschritten. Letztere suchte man dadurch zu erreichen, dass der Pat. selbst zuerst mit einer Sonde, dann mit dem Finger in die Oeffnung einging, und gelang auch die Erweiterung auf diesem Wege zwar langsam, aber doch ausreichend. Man fand dann, dass die beiden Darmrohre, wie gewöhnlich, nach Art der Läufe einer Doppelflinte, horizontal gerichtet parallel über einander verliefen, während die beiden Mündungen durch einen nach aussen und unten gerichteten „Sporn" getrennt waren, und beschloss desshalb, zur Herbeiführung der Heilung die Zerstörung des letzteren mittels der Dupuytren'schen Klammer zu versuchen. Dieselbe wurde am 16. März durch Herrn Geh.-Rath Busch angelegt und der Sporn in einer Tiefe von 3 cm gefasst. Zur Verwendung kam ein Instrument mit parallelen und ca. 10 cm langen Branchen. Das weibliche Theil wurde in den abführenden, das männliche in den zuführenden Darm gebracht und beide Arme sich soweit genähert, als es ohne Anwendung grösserer Gewalt möglich war. Pat. erhält nur flüssige Nahrung. Von diesem Tage bis zum Tode des Pat. hatte ich selbst Gelegenheit, den Fall genauer zu verfolgen.

17. März. Pat. befindet sich wohl. Weder Fieber, noch Brechneigung, noch Schmerzen am Orte der Einklemmung. Die von der Darmscheere gefasste Partie der Darmschleimhaut ödematös infiltrirt. Das Instrument wird bis zur fast vollständigen Annäherung der Branchen zugeschraubt.

18. März. Allgemeinbefinden des Pat. unverändert. Die oedematöse Schwellung des Darmes hat zugenommen.

21. März. In der Umgebung der Darmscheere zeigen sich an dem Darme einzelne kleine necrotische Partieen.

22. März. Auf der äusseren Seite des Spornes hat die Darmscheere bereits eingeschnitten. Aus dem zuführenden Rohre tritt etwas Koth in das abführende über. Pat. erhält etwas consistentere Nahrung.

24. März. In der Nacht ist die Scheere abgefallen. Abgang von Koth per anum ist indess nicht erfolgt. Der Schleimhautprolaps hat sich vergrössert.

25. März. Nachdem die Reposition des Schleimhautprolapses vergeblich versucht war, zeigte sich bei näherer Untersuchung, dass durch das zu stark federnde Instrument der eigentliche Sporn nur in sehr geringer Ausdehnung zerstört war. An der Stelle, wo die Einklemmung wirklich stattgefunden hatte, fand sich in der Darmschleimhaut ein schmaler Streif von Narbengewebe. Am 29. März wurde durch Herrn Dr. Firle das Enterotom zum zweiten Male angelegt. Um eine Wiederholung des Abgleitens zu verhüten, waren die vorher parallelen Branchen des Instrumentes von der Schraube nach vorn zu etwas convergirend gemacht worden. Der weibliche Arm wurde in das zuführende, der männliche in das abführende Darmrohr bis zu einer Tiefe von 5 cm eingebracht und beide Branchen bis auf eine Entfernung von 1 cm einander genähert. Dieses Mal wurde die Lage des Instrumentes jeden Tag durch genaue Untersuchung controllirt.

30. März. Pat. empfindet etwas Schmerz an der eingeklemmten Stelle. Darmschlinge wieder oedematös geschwollen. Sonstige Reactionen sind nicht eingetreten. Das Instrument wird so weit als möglich zugeschraubt.

31. März. Die geklemmte Darmschlinge stärker geschwollen und livid verfärbt. Pat. klagt seit gestern Abend über Kopfschmerz und Appetitlosigkeit.

1. April. Darmschlinge wie gestern. Appetitlosigkeit noch vorhanden.

3. April. Am Morgen ist die Darmscheere abgefallen. Der Schleimhautprolapsus des anus praeternaturalis hat zugenommen. Per anum ist Kothaustritt nicht erfolgt.

Zum dritten Male wurde am 20. April die Darmscheere angelegt, die auch dieses Mal innerhalb 4 Tagen, ohne grössere Unannehmlichkeiten zu machen, den gefassten Theil des Sporn es durchschnitt. Trotzdem, wie die Untersuchung zeigte,

ein beträchtliches Stück des Spornes zerstört war, war es nicht gelungen, den normalen Kothverlauf wiederherzustellen und die in einem Zeitraum von 5 Wochen dreimal erfolgte Application des Dup. Enterotoms war völlig nutzlos geblieben. Man legte sich nun die Frage vor: Sollte man von weiterer Behandlung abstehen, oder die Darmresection machen? Der Pat. war stets bettlägerig, da ein Verschluss der äusseren Oeffnung mit einer Pelotte selbst für kurze Zeit unmöglich war. Auch bei sehr kräftiger Ernährung blieb er schwach und der stete Ausfluss der dünnflüssigen Faecalmassen verursachte trotz der sorgfältigsten Reinlichkeit häufig ein sehr schmerzhaftes Eczem der Bauchdecken und des Oberschenkels. Dieser Zustand war wohl geeignet, zu einer eingreifenderen Operation aufzufordern und wurde dieselbe dann am 24. Mai Morgens 9 Uhr durch Herrn Prof. Madelung ausgeführt. Seit zwei Tagen hatte der Pat., um den Darmkanal zu entleeren, Nahrung per os nicht mehr erhalten. Die Operation wurde in Chloroformnarkose und selbstverständlich unter streng Lister'schen Cautelen gemacht. (Anwendung eines Dampfsprays.) Sie begann damit, dass die auf der Höhe des Darmprolapsus liegende ganze Längsspalte, in der das zu- und das abführende Ende münden, durch eine genau liegende Kürschnernaht sicher und fest geschlossen wurde, um bis zur vollständigen Freilegung der beiden Darmrohre den Kothaustritt zu verhüten. Der ganze gänseeigrosse, mit Schleimhaut überzogene „Tumor" wurde nun mit seiner Umgebung sorgfältigst gereinigt. Hierauf wurde an der Grenze zwischen Schleimhaut und gesunder Haut, das Narbengewebe noch mitnehmend, der Darmprolapsus vollständig umgeschnitten. Vorsichtig präparirend, wie etwa bei der Unterbindung der art. iliaca externa, geht der Operateur nach oben und aussen durch die gesunden Bauchdecken hindurch und eröffnet an dieser Stelle die Peritonealhöhle. Durch die Oeffnung wird ein Finger in die Bauchhöhle eingeführt, und auf diesem und einer darauf gelegten Hohlsonde die vorher begonnene Um-

schneidung des anus praeternaturalis durch die ganzen Bauchdecken hindurch vollendet. Während dieselbe nach aussen, oben und unten ganz leicht von Statten geht, wird sie nach innen hin dadurch sehr erschwert, dass der prolabirte Theil ausserhalb des Leistenkanals an den Bruchsack, den funiculus spermaticus und den Hoden fest angewachsen ist. Nach Loslösung der Verwachsungen von der tunica vaginalis communis lässt sich die ganze Darmpartie, an der der anus praeternaturalis sich befindet, aus der Bauchhöhle gleichsam an einem Stiele, der durch die beiden Darmröhre und das Mesenterium gebildet wird, hervorziehen. Um diese vorgezogene Partie wird die Bauchdeckenwunde in der Weise durch provisorische, in Schleifen geknüpfte Nähte verschlossen, um bis zur Beendigung der Darmnaht verschlossen gehalten zu werden, wie es Madelung an einem anderen Orte [1]) des Näheren auseinandergesetzt hat. Diese Art zu verfahren bewährte sich ausgezeichnet, denn es traten während der ganzen folgenden, lang dauernden Operation keine anderen Darmschlingen zu Gesicht. Ebenso wurde auch der einmal vorgezogene Darmtheil nicht weiter, als gewünscht wurde, vorgeschoben, und die fernere Ausführung der Operation konnte durchaus reinlich vorgenommen werden. Nun werden das zu- und abführende Rohr, je circa 10 cm hinter der Einmündungsstelle in den anus praeternaturalis durch Klammern comprimirt. Dieselben waren aus Hartgummi angefertigt und bestanden aus zwei parallelen, an einem Führungsstabe sich bewegenden Querstäben, welche mit weichen Gummiröhren überzogen waren und durch Umwicklung mit elastischen Fäden aneinander gedrückt wurden. Diese Art der Abklemmung bewährte sich jedoch nicht, indem eine der angelegten Klammern während der Operation sich loslöste, ohne dass allerdings Kothaustritt erfolgte, und an einer der geklemmten Stellen nach der Abnahme der

1) X. Deutscher Chirurgen-Congress.

Klammern eine recht starke Schnürfurche gefunden wurde. (Madelung wird, um letzteres zu vermeiden, für die Zukunft mit luftgefüllten Pelotten versehene Compressorien benutzen.) Sodann wird das eine Darmrohr durchschnitten. Um Kothaustritt zu vermeiden, wird sofort das rückläufige, in den anus praeternaturalis führende Ende durch Ligatur geschlossen. Die Abschneidung erfolgt, um die durch jede circuläre Darmnaht bewirkte Verengerung des Darmlumens zu vermeiden, in schräger Weise, also mit Bildung ovaler Durchschnitte des Darmes[1]). Während des Durchschneidens sind eine grössere Anzahl Unterbindungen nöthig von Gefässen, die zwischen Serosa und Muscularis verlaufen. Die Unterbindung geschieht mit Catgut. In gleicher Weise wird sodann mittels schräger Schnittführung das andere Darmrohr durchschnitten, wobei ebenfalls mehrere Gefässligaturen angelegt werden müssen. Es folgt die Excision eines Keiles aus dem Mesenterium, dessen Basis nach dem zu entfernenden Darmstücke, dessen Spitze gegen die radix mesenterii sieht. Die Durchschneidung des Mesenteriums wird so ausgeführt, dass jedes blutende Gefäss sofort unterbunden wird. Jetzt werden die Wundränder des Mesenteriums an einander genäht. Ebenso werden an der Ansatzstelle desselben an dem Darm die beiden Mesenterialplatten unter sich und mit der Darmschleimhaut durch besondere Nähte vereinigt. Letzteres geschieht, um die sonst leicht erfolgende Ablösung des Mesenteriums vom Darm während der Darmnaht zu verhüten. Sodann wird von der mesenterialen Seite beginnend und von da nach der Convexität fortschreitend die Darmnaht in der Gussenbauer-Czerny'schen Weise ausgeführt, indem Wundrand auf Wundrand gelegt und nur Serosa und Muscularis von den Nähten gefasst wird. Angelegt werden im Ganzen 36 derartige Nähte. Zur Verwendung kamen sehr feine runde Nähnadeln und feinste carbolisirte Seide. Dazu kommen noch acht „Knorpelplatten-

1) Siehe Madelung's Vortrag l. c.

nähte" (nach Art der Plattennaht, mit Hülfe von aseptischen Knorpelstückchen und Seidenfäden) [1]). Durch diese wird, in der Weise, wie Lembert angegeben, eine grössere Fläche der Serosa untereinander vereinigt. Nachdem nun so die Darmnaht vollendet, werden zunächst wieder die Wunde nebst ihrer Umgebung gründlich gereinigt. Hierauf werden die Schleifen der provisorischen Darmnaht gelöst und der Darm in die Bauchhöhle reponirt. Auffallend war hierbei, dass die Reposition nicht so leicht erfolgte, wie es zu erwarten war, und wie es sich bei Thierexperimenten hatte bewerkstelligen lassen, sowie auch, dass der Darm näher, als man wünschte, der Operationswunde liegen blieb. Nachdem nun, soweit es von der Wunde aus erreichbar war, auch die Peritonealhöhle sorgfältig gereinigt war, wurden nach Einlegung von 3 Drainageröhren, von denen eines in den Rest des Bruchsackes zu liegen kam, die provisorischen Nähte wieder angezogen, endgültig geschlossen, und die Bauchwunde noch durch mehrere hinzugefügte Nähte völlig vereinigt. Dann wurde der Lister'sche Verband, wie üblich nach Art einer Schwimmhose, Bein und Becken umfassend, angelegt, und eine genaue Adaption desselben noch durch Anwendung von Gummibändern zu erreichen gesucht. Die ganze Operation hatte $2^1/_4$ Stunde gedauert. Die Chloroformnarkose war günstig verlaufen, und nach dem Aufwachen war das Allgemeinbefinden des Pat. gut. Pat. erhielt von jetzt an fürs Erste keine Nahrung per os, sondern nur Eispillen zum Schlucken.

Um $2^3/_4$ Uhr, ca. $2^1/_2$ Stunde nach der Operation erhielt er zum ersten Male 10 Tropfen Tct. opii (um die Darmperistaltik zu vermindern). — Temp. 36,8°, Puls 120. — Um $5^3/_4$ Uhr trat zum ersten Male nach der Narcose Erbrechen auf; dasselbe wiederholte sich um 9 Uhr. — Um 6 Uhr Abends wieder 10 Tropfen Opiumtinctur, um $9^1/_2$ Uhr eine

1) Madelung l. c.

subcutane Injection von 0,012 Morphium. — Um 12 Uhr nochmals 10 Tropfen Tct. opii. — Die Nacht war ruhig.

25. Mai. Morgens 10 Uhr Temp. 37,7°, Puls 130. — Mittags gegen 1 Uhr stellte sich Harndrang ein, dabei Unvermögen den Urin zu entleeren, wesshalb die Anwendung des Katheters nothwendig war. — Mittags 2 Uhr 15 Tropfen Tct. thebaic. per clysma. Puls um 2 Uhr 144. — Um 5 Uhr Temp. 38°; der Puls betrug 120, unter welche Zahl derselbe während des Abends und in der Nacht nicht sank. — Gegen 9¼ Uhr Temp. 37.5°. — Um 8 Uhr Abends klagte Pat. über Schwächegefühl und Brechneigung, worauf demselben ein Theelöffel Cognac gegeben wurde. — Bei zweimaliger Verabreichung einer subcutanen Injection von 0,012 Morph. (um 9¾ und um 11 Uhr) verschwand die Brechneigung wieder.

26. Mai. Pat. hat die Nacht schlecht geschlafen. Brechneigung ist nicht wieder eingetreten. — Bei leichtem Druck Schmerz an der Operationsstelle. — 8 Uhr Morgens Temp. 37,8°, Puls 128. — Um 10¼ Uhr Verbandwechsel. Die Secretion war reichlich gewesen, die Wunde selbst sah normal aus. Schwellung des Abdomen nicht vorhanden. Nach dem Verbandwechsel war Pat. etwas collabirt. — Cognac, subcutane Injection von 0,012 Morph. — Puls z. Z. 132. — Um 12¾ Uhr wieder Cognac. — Pat. gibt an, sich wieder ganz wohl zu befinden. — Des Nachmittags variirte der Puls zwischen 116—126. — Temp. um 2 Uhr 37°, um 5 Uhr 37,4°. — Um 4 Uhr erbrach Pat. zum ersten Male den genommenen Cognac. — Subcutan 0,012 Morph. — Im Verlaufe des Nachmittags war Stuhldrang aufgetreten, indess ohne dass Abgang von Koth oder Flatus erfolgte. — Um 12 Uhr wiederholte sich das Erbrechen. — Subcutan 0,012 Morph. — Der Puls während des Abends und in dem ersten Theile der Nacht 120, dabei schwach, aber regelmässig. Um 12 Uhr wurde derselbe aussetzend gefunden.

27. Mai. Während der Nacht war mehrmals Erbrechen eingetreten. Dabei fühlt sich der Kranke schwach. Das

Epigastrium ist mehr als gestern aufgetrieben. Lippen und Gesicht sind etwas cyanotisch. — Subcutan 0,012 Morph. — Der Urin muss wieder mit dem Katheter entleert werden. — Um 8½ Uhr Temp. 37,4°, Puls 128, Respiration 20 in der Minute. Die Cyanose ist völlig geschwunden. — Pat. empfindet Hunger und erhält desshalb saure Milch, je 10 Minuten einen Esslöffel, um 10½ Uhr auch ein Eigelb mit Zucker. — Ein Versuch, ein Klystier von 100 Gramm Peptonlösung zu verabreichen, misslingt. Pat. klagt dabei über sehr schmerzhaftes Brennen im Anus und gibt nach 10 Minuten dasselbe wieder von sich. — Um 12 Uhr Mittags Erbrechen. — Am Nachmittag geht ein Wasser- und Oel-Klystier mit wenig Koth gemischt wieder ab. Mit dem in den Mastdarm eingehenden Finger werden zwei kastaniengrosse, weiche, frische Kothballen herausbefördert. — Gegen 5 Uhr wieder Erbrechen. — Pat. fühlt sich durch den Verband belästigt. — Bouillon wird wieder erbrochen, etwas schwarzer Thee hingegen behalten. — Um 6 Uhr fördert ein Klystier wieder etwas Koth hervor. — Temp. 37,4°. — Gegen 10 Uhr 0,012 Morph. subcutan. — Während der Nacht mehrfaches Erbrechen, nach Angabe des Pat. „ohne Last". — Trotz wiederholter Injection von 0,012 Morph. tritt Schlaf nicht ein. Puls in der Nacht sehr klein und fadenförmig.

28. Mai. Ein Morgens 8½ Uhr gesetztes Klystier geht nach etwa 2 Minuten ohne Kothbeimischung wieder ab. Die versuchte Einführung eines langen Mastdarmrohres misslingt trotz aller Bemühungen, indem dasselbe sich in der Gegend des Promontoriums krümmt. — Temp. 37,2, Puls 152. — Um 9 Uhr wird ein Gramm Aeth. sulf. subcutan beigebracht — Um 10 Uhr zweiter Verbandwechsel. Wunde unverändert. Die Drainageröhren des Leistenkanals werden entfernt. — Man versucht, Morph. per os zu geben. Ausserdem alle 10 Minuten ein Theelöffel Wein. — Um 12 Uhr trat wieder Erbrechen ein, nachdem es einige Stunden cessirt hatte. — Nachmittags noch etwas ruhiger Schlaf. — Um 4 Uhr je-

doch tritt Unruhe ein; der Puls wird sehr klein und ist kaum zu zählen.

Das fortdauernde Erbrechen, das Fehlen von spontanem Abgang von Koth und Flatus, sowie der wenn auch im Ganzen mässige, aber doch zunehmende Meteorismus mussten nun den Gedanken aufdrängen, dass eine Stenosirung des Darmes, und zwar aller Wahrscheinlichkeit nach an der Stelle der Operation bestände, vielleicht durch Knickung desselben hervorgerufen. Es drängte die immer zunehmende Schwäche des Pat. dazu, nicht länger auf dem bisher beschrittenen Wege fortzufahren, sondern eine Entleerung des Darmes durch Eröffnung oberhalb der muthmasslich stenosirten Stelle zu machen. Unter Chloroformnarkose wurde desshalb die verklebte Wunde in den Bauchdecken wieder auseinandergelöst. In der Tiefe derselben zeigte sich die Darmschlinge, an welcher die Naht ausgeführt war, nur mässig mit der Umgebung verklebt. Die Darmschlinge wurde hervorgezogen, wozu es einer ziemlichen Anstrengung bedurfte. Dabei liess sich constatiren, dass die Darmnaht vollständig gehalten hatte, und nirgends Kothaustritt erfolgt war. An der vorgezogenen Darmschlinge wurde, ohne jedoch die Darmnaht selbst zu verletzen, auf der convexen Seite der Längsrichtung nach eine 4 cm lange Incision gemacht, und die Lippen der Darmwunde an den Hautwundrändern befestigt. Während des Hervorziehens der Darmschlinge drang dünnflüssiger Eiter aus der Peritonealhöhle hervor, der besonders aus einer nach oben und aussen zwischen Darmschlingen liegenden Tasche herzukommen schien. Diese Tasche wurde mit Salicylsäurelösung ausgespült, und ein Drainagerohr in dieselbe eingeschoben. Nach diesem operativen Eingriff verfielen die Kräfte des Pat. immer mehr und mehr. Aus dem neuen anus praeternaturalis erfolgte kein Kothaustritt mehr und noch in derselben Nacht um $2^1/_4$ Uhr trat der Tod ein.

Aus dem Protocoll der am 30. Mai durch Herrn Prof. Koester vorgenommenen Obduction theile ich im Nach-

stehenden nur das zur Beurtheilung des Falles Wesentliche hier mit. Neben dem anus praeternaturalis ragte nach aussen aus dem oberen Winkel der Bauchwandwunde ein kleines Stück Netz hervor, dessen Oberfläche dunkel verfärbt und vertrocknet war. Das übrige Netz war nur in dieser Stelle nahegelegenen Theilen hyperämisch, seine linke Hälfte normal und frei, der rechte Lappen durch eitrige Massen lose mit der Bauchwand verklebt. Die Stelle des Darmes, wo die Darmnaht angelegt war, befand sich ca. 1 Fuss oberhalb der valvula Bauhini. Die Serosa des Dünndarms war links mässig injicirt, rechts mit grünlichgrauen Exsudatmassen dünn bedeckt. Nur in der rechten unteren Bauchgegend lagen grössere Massen eitrig-jauchiger Art. Die oberhalb der Darmnaht gelegenen Darmpartien waren meteoristisch gebläht. Der wichtigste Theil des Befundes aber war folgender. Von dem inneren Wundwinkel aus in der Gegend des äusseren Leistenringes ging zum Mesenterium der Dünndarmschlinge, an welcher die Operation vollzogen war, ein sondendickes, sehr gefässreiches 3 cm langes Ligament. Dasselbe war so gelagert, dass es das untere, abführende Darmende cr. 5 cm unterhalb der Darmnahtstelle brückenförmig überspannte und verhältnissmässig fest gegen die Bauchwand angepresst hielt. Die Darmnaht, soweit sie nicht bei Anlegung des anus praeternaturalis gelöst war, hatte fest gehalten. Im ganzen Dünndarm, auch in den Theilen unterhalb der Darmnaht, und der durch das erwähnte Ligament verursachten Einklemmung lag eine geringe Quantität gelbgrünlichen Kothes. Im Colon war wenig frischer schleimiger Kothinhalt, etwas mehr im S. romanum. Hier auch ein kastaniengrosser Kothballen. Das Rectum war leer.

Die weiteren mit Hälfe des Dupuytren'schen Enterotomes behandelten Fälle, die ich aus der medicinischen Litteratur, soweit mir dieselbe zu Gebote stand, zu entnehmen Gelegenheit hatte, habe ich in den folgenden Tabellen zusammengestellt. Ich bemerke dabei, dass es mir in vielen

derselben natürlich nicht möglich war, die Litteratur aus erster Hand zu benutzen, ich mich vielmehr auf die kurzen in den Jahresberichten vorfindlichen Referate angewiesen sah. Liessen sich desshalb meistens genauere Details nicht beibringen, so habe ich mir dagegen in 3 Fällen (62, 63, 76) erlaubt, grössere Nachträge beizufügen, weil mir dieselben nach mehreren Seiten hin für die Entscheidung unserer Frage Interessantes zu enthalten schienen. In den einzelnen angegebenen Fällen war es weniger von Belang, was alles zur Heilung des Leidens angewandt worden ist, sondern ich habe hauptsächlich nur darauf hinweisen zu müssen geglaubt, in wie weit durch die Anwendung der Dupuytren'schen Darmscheere eine Vorbereitung zur mehr oder minder vollständigen Heilung gegeben wurde. Noch will ich nicht unterlassen zu bemerken, dass auch ich nicht daran zweifele, dass eine grössere Anzahl von Fällen von anus praeternaturalis, in welchen die Darmscheere ohne jeden Erfolg zur Anwendung gekommen ist, eine Veröffentlichung in der medizinischen Litteratur nicht gefunden haben.

Nr.	Operateur Datum	Litteratur	Geschlecht Alter	Ursache des anus praeternaturalis	Sitz des anus praeternaturalis	Dauer des Bestehens	Operations-Verfahren	Heilung mit Verschluss	Heilung mit kleiner Fistel	Tod	Sectionsbericht	Besondere Bemerkungen
1—41	Dupuytren u. seine Schüler	Dupuytren, Leçons orales de clin. chir. Tom. IV. Art. 1. Bruxelles 1839.	—	—	—	—	Darmscheere	29 nach 2—6 Monaten	9	3	Der Tod erfolgte durch Perforationsperitonitis, acute Peritonitis, Indigestion.	In den neun mit Zurückbleibung einer Fistel geheilten Fällen gelang es durch Tragenlassen einer Pelotte die Oeffnung völlig zu schliessen, sodass Koth nicht ausfloss.
42	Dupuytren	dto. Appendix p. 56.	W. 37 J.	Gangrän einer	Leistenhernie	4 Monate	dto. 1 mal. Anleg. darauf Cauteris	1	—	—	—	—
43	Robert 1834	dto. pag. 60.	M. 74 J.	dto.	Nabelhernie	21 Tage	Darmscheere 1mal. Anl.	—	nach 2 Monaten	—	—	P. wurde mit einem Bruchbande entlassen.
44	Casamayor	dto. pag. 106.	W.	Verletzung intra partum	Scheide	—	Darmscheere	1	—	—	—	—
45	Lesauvage 1835	Hager, M., Brüche u. Vorfälle. Wien 1850, p. 50.	W. 47 J.	Gangrän einer	Cruralhernie	7 ½ Monat	dto. 3 mal. Anl.	nach 4 Wochen	—	—	—	Beim zweiten Anlegen war durch starke Schmerzen die Abnahme des Instrumentes nöthig.
46	Velpeau 1835	V., Nouveaux éléments de médecine opérat.	W. 56 J.	dto.	dto.	20 Tage	dto. 1 mal. Anl.	—	—	Tod	Der Sporn ist in der Höhe von 2 Zoll zerstört. Die eine Seite desselben war wie mit dem Locheisen ausgeschlagen, ohne dass Verwachsungen in der Nachbarschaft sich gebildet. Kothaustritt.	
47	Blandin	(Thèse de Paris 1836 Nr. 7) Schmidt, Jahrbücher B. 14, pg. 267.	M.	dto.	Leistenhernie.	1 Monat	dto.	nach 2 Monaten	—	—	—	—
48	v. Ludwig 1835	(Würt. Correspondenzbl. Nr. 16, 1847). Schmidt, Jahrb. Bd. 56, pg. 202.	M.	dto.	dto.	1 Jahr	dto.	nach 4 Tagen	—	—	—	—
49	Rendu, A. 1839	(Gaz. méd. de Par. N. 34, 1843). Schm., Jahrb. Bd. 41, pg. 214.	W. 29 J.	dto.	Nabelhernie	6 Monate	dto. 2 mal. Anl.	—	nach 4 Monaten	—	—	3 Jahre später wurde die zurückgebliebene Oeffnung bis auf eine geringe Fistel durch Lisfranc mit Hülfe einer nicht näher genannten Operation geschlossen.
50	Heidenreich 1842	(Allgemeine Zeitung für Chirurgie. Sept. 1842.) Cannstatt, Jahresbericht 1843, Bd. 3. pg. 64.	—	Darmperforation durch ein verschlucktes Knochenst.	Nabel	—	dto.	—	1	—	—	Die sehr enge Oeffnung musst erst durch Schnitt eines Bistouris erweitert werden.
51	Robert 1843	(Revue méd. 1843. Aout.) Cannst., Jahresbericht, 1843, Bd. 3. pg. 64.	—	Gangrän einer	Nabelhernie	—	dto.	1	—	—	—	—

Nr.	Operateur Datum	Litteratur	Geschlecht Alter	Ursache	Sitz des anus praeternaturalis	Dauer des Bestehens	Operations-Verfahren	Heilung mit Verschluss	Heilung mit kleiner Fistel	Tod	Sectionsbericht	Besondere Bemerkungen
52	Schuh 1851	(Wien. mediz. Wochensch. 40. 1852.) Schm. Jahrb. B. 79, pg. 219.	M. 44 J.	Gangrän einer	Leistenhernie.	5 Monate	Darmscheere 4 mal. Anl.	—	nach 5 Mon.	—	—	Pat. hatte bei der ersten Anlegung intensive Schmerzen, weniger starke nachher. Die restirende Fistel konnte kaum gesehen werden.
53	dto. 1852	dto.	W. 46 J.	dto.	Schenkelhernie.	1½ Mon.	dto. 2 mal. Anl.	—	nach 4 Wochen	—	—	Bei der ersten Anlegung starke Schmerzen, kalte Gliedmassen, Puls kaum fühlbar. Pat. musste wegen Wahnsinn mit der Fistel entlassen werden.
54	dto. 1853	(Wien. med. Wochenschr. 34. 1853.) Schm. Jahrb. B. 81, pg. 231.	W. 49 J.	dto.	dto.	3 Mon.	dto. 3 mal. Anl. später Anfrischung und blutige Naht	1	—	—		Bei der zweiten Anlegung Schmerzen, Uebelkeit, Aufstossen und Pulsbeschleunigung. Aus den Stichöffnungen der Nadeln trat kothiger Schleim. Nachdem diese durch Hasenschartenstifte geschlossen, trat völlige Heilung ein.
55	Gosselin 1854	(Revue méd-chir. Juin. 1855.) Schm. Jahrbücher, B. 89, pg. 84.	M. 68 J.	dto.	Leistenhernie.	2 Mon.	Abtragung des Vorfalls, sodann Darmscheere, Sutur	nach einig. M.	—	—	—	Ein Versuch, den Prolaps durch Compressorien zurückzubringen, war misslungen. Die Stichöffnungen der Nadeln, aus denen erst etwas Koth ausgetreten, heilten durch Granulationen.
56	Sédillot	(Gaz. hebdomad. 21.) Canust. Jahrb. 1855. B. 4. pg. 117.	M.	dto.	dto.	—	Darmscheere	1	—	—	—	Da in dem Bruche zwei Darmschlingen brandig geworden, wurde das obere Ende der ersten mit dem unteren Ende der zweiten durch ein entsprechend modificirtes Enterotom verbunden.
57	Gherini, A. 1859	Demme, Militair-Chirurg. Stud. Würzb. 1863. I. pg. 207.	M. 24 J.	Schussverletzung	2″ unter dem Nabel	50 Tage	dto. 2 mal. Anl.	—	nach 3 Mon.	—	—	Tamponade war nicht vertragen worden. Aus der sehr kleinen Fistel entleerte sich kein Koth.
58	dto. 1860	dto. p. 208.	W. 8 J.	dto.	dto.	8½ Mon.	dto. 2 mal. Anl.	—	—	2 Tage nach der 2. Anl.	Ein Darmtheil war derart abgelöst, dass lethaler Kotherguss in die Bauchhöhle erfolgte.	—
59u.60	— 1860	dto. pg. 209.	—	—	—	—	dto.	2	—	—	—	Genaueres fehlt.
61	— 1860	dto. pg. 209.	—	—	—	—	dto. dann Cauterisat.	1	—	—	—	Genaueres fehlt.

Nr.	Operateur Datum	Litteratur	Geschlecht Alter	Ursache	Sitz des anus praeternaturalis	Dauer des Bestehens	Operations-Verfahren	Heilung mit Verschluss	Heilung mit kleiner Fistel	Tod	Sectionsbericht	Besondere Bemerkungen.
62	Kinloch 1863	(Amer. Journ. Nr. 5. CVII. pg. 105. Jul. 1867.) Schm. Jahrbücher, Bd. 144, p. 319.	M.	Schuss-verletzung	Unter der Spina ant. sup. oss. il.	7 Mon.	Eröffnung der Bauchhöhle, Darmnaht, später Darmscheere.	—	nach ein. Wochen	—	—	Siehe Nachtrag.
63	Weber und Heine 1863	Archiv für klin. Chirurg. Bd. XI. p. 485.	W. 23 J.	Verletzung intra partum	Scheide	7 Wochen	Darmscheere 2mal. Anl. darauf Anfrischung und Sutur.	nach $1^1/_2$ Jahr	—	—	—	Siehe Nachtrag.
64	Weber 1867	Czerny, Beiträge zur oper. Chirurg.	M. 48 J.	Gangrän einer	Leistenhern.	—	Darmscheere	nach 22 Woch.	—	—	—	Ein an gleicher Stelle im J. 1876 sich bildender an. pr. wurde durch Darmresection geheilt.
65	Buchanan 1867	(Medic. Times and Gaz. 28. Sept.) Virchow Jahrb. 1867, B. 2, p. 471.	W.	dto.	Schenkel-hernie	—	dto.	—	nach 5 Tagen	—	—	Pat. verliess mit einem Bruchbande nach 5 Tagen das Hospital.
66	Gallozzi, C. 1867	(Osservatione di una rara forma di ano etc.) Virch. Jahresber. 1867. Bd. 2, pg. 473.	M. 41 J.	dto.	Leistenhern.	2 Jahre	dto. 5mal. Anleg. darauf Anfrischung, Sutur	—	1	—	—	Ein vorgefallenes Darmstück wurde mit dem Ecraseur entfernt. Die kleine Fistel wurde mit einem Compressorium verschlossen.
67	Ertl 1868	(Sitzungsber. d. Vereins der Aerzte der Steiermark. Nr. 1 u. 2 1868.) Virchow Jahresb. 1868. B. 2, pg. 468.	—	dto.	dto.	—	Darmscheere	—	nach 3 Monaten	—	—	—
68	Buchanan 1869	(Edinb. med. Journ. Apr. 1869.) Virch. Jahrb. 1869. B. 2, pg. 449.	—	—	—	—	dto.	—	1	—	—	—
69	Gaillard 1869	(Lecuyer, Hist. du trait. de l'an. contre nature Strassbourg.) Virchow, Jahresb. 1869. B. 2. pg. 449.	—	—	—	—	dto. 3mal. Anl. dann Sutur	1	—	—	—	Das untere Darmende wurde erst nicht vorgefunden. Es wurde entdeckt, nachdem man nach Hervorziehung des oberen Endes von demselben ein Stück abgetragen.
70	Verneuil 1870	(Gaz. des hôpit. Nr. 103 u. 104.) Virch. Jahresb. 1870. B. 2, pg. 389.	—	Gangrän einer	Leistenhern.	4 Jahre	dto. dann Sutur	—	nach 9 Monaten	—	—	Ein vorgefallenes Darmstück wurde durch den Ecraseur entfernt. Von den zwei gebliebenen Fisteln schloss sich später noch eine.
71	Rizzoli, F. 1871	(Gastrotomia in un caso etc di ano etc. Bologna.) Virch. Jahresb. 1871. B. 2 pg. 435.	M. 52 J.	dto.	dto.	3 Jahre	dto. später Transplantation	—	1	—	—	—

Nr.	Operateur Datum	Litteratur	Geschlecht Alter	Ursache des anus praeternaturalis	Sitz des anus praeternaturalis	Dauer des Bestehens	Operations-Verfahren	Heilung mit Verschluss	Heilung mit kleiner Fistel	Tod	Sectionsbericht	Besondere Bemerkungen
72	Laugier 1872	(Anus anorm. à l'aine droit Compt. rend. 74. Nr. 2.) Virch. Jahresb. 1872 B. 2, pg. 499.	M. 24 J.	Gangrän einer	Leistenhernie	—	Darmscheere	—	1	—	—	Da das untere Darmende nicht gefunden werden konnte, hatte man erst durch Eingehen in die Bauchhöhle das Coecum in den an. pr. eingenäht. Ein Zehntel des Kothes geht noch durch die Oeffnung ab. Ref. glaubt völlige Heilung zu erreichen.
73	Hamburtin 1872	(Roubaix, Bull. de l'Acad. méd. de Belg. Nr. 4.) Virch. Jahresber. 1872. B. 2 p. 515.	—	Gangrän einer	Schenkelhernie	—	dto.	nach 6 Wochen	—	—	—	—
74	dto.	dto.	W. 87 J.	dto.	dto.	10 Tage	dto.	—	—	nach 26 T.	Nachdem die normale Kothleitung hergestellt war, ging 6 Tage später der Koth durch die Wunde ab. Tod durch Marasmus.	—
75	Neuhaus 1873	(Correspdzbl. f. Schweiz. Aerzte, Nr. 21.) Virch. Jahresb. 1874. B. 1, p. 290.	M.	Verletzung beim Steinsprengen	Linke Bauchseite	10 Jahre	dto.	—	1	—	—	Sämmtlicher Koth geht per anum ab. Pat. verlässt die Anstalt, ehe die Wunde völlig geschlossen.
76	Czerny 1873	Archiv f. klin. Chirurg. XXI, p. 218	M. 49 J.	Gangrän einer	Leistenhern.	5½ Mon.	dto. 2mal. Anl.	—	nach 10 Monat.	—	—	Siehe Nachtrag.
77	Schmidtlein 1877	(Deutsch. Zeitsch. f. Chir. VII, p. 76.) Virch. Jahresb. 1877. B. 2, p. 412.	W. 48 J.	dto.	Schenkelh.	—	dto.	—	—	1	Tod durch Pyämie.	—
78 bis 82	Wilms	VII. Chirurg. Congr. 3. Sitz. 1880.	—	—	—	—	dto.	5	—	—	—	Genaueres fehlt.
83	Selenkoff 1880	Petersb. med. Wochensch. Nr. 14. 1881.	—	Gangrän einer	Nabelhern.	2 Mon.	dto. 4mal. Anleg.	—	nach 4 Monat.	—	—	Nach 3maliger Anlegung war die Retablirung des Stuhles und Verschluss der äusseren Oeffnung bis auf eine Fistel von Rabenkieldicke erreicht. 3 Monat später drohende Erscheinungen von Ileus. Erweiterung der Fistel. Nochmalige Zerstörung des sich wieder gebildet habenden Spornes. Heilung bis auf eine minime Fistel.

Nachtrag zu 62: Lieuten. T. G. B. wurde am 22. Oct. 1862 von einer Musketenkugel verwundet. Dieselbe drang an der spina ant. sup. os. ilei rechts ein und trat in der Gegend des Nabels wieder aus. Nachdem Pat. eine traumatische Peritonitis glücklich überstanden, bildete sich an der Einschussöffnung ein widernatürlicher After. Bei der Untersuchung desselben fand man nur die Mündung eines zuführenden Endes, während vom abführenden nichts zu entdecken war. Man schritt desshalb zur Eröffnung der Bauchhöhle (8. Juni 1863), um durch Vernähung der aufzusuchenden und anzufrischenden Darmenden den normalen Kothverlauf wieder herzustellen. Das untere Ende wurde dabei unter dem unterhalb des Nabels gemachten Einschnitte gefunden, an der Bauchwand verwachsen und in einen sinuösen Raum mündend. Eine Invagination der beiden Darmenden nach Jobert war wegen des unteren nicht möglich und konnte desshalb nur eine directe Vernähung der beiden bewerkstelligt werden. (Silberdrähte.) Am 3. Tage nach der Operation waren indess einige Nähte durchgeschnitten, und es entleerte sich wieder Koth aus der vorderen Oeffnung. Da man bei späterer Untersuchung einen deutlichen Sporn vorfand, schritt man zur Anlegung der Darmscheere. Durchschneidung des Spornes nach 14 Tagen. Darauf trat Verminderung der Kothentleerung aus der Wunde ein. Es blieb nur eine kleine Fistel zurück, die keine weiteren Beschwerden machte.

Nachtrag zu 63: Die 23jährige E. hatte am 28. Oct. 1866 beim Exploriren während der Geburt einen Scheidenriss mit Vorfall einer Darmschlinge aquirirt. Letztere wurde brandig abgestossen und von dieser Zeit entleerte sich Koth per vaginam. Bei der Untersuchung mit dem Speculum fand man nebeneinander zwei getrennte Oeffnungen, die eine höher oben und etwas nach links, die andere an die hintere Muttermundslippe sich anschliessend. Es wurde desshalb zur Anlegung der Darmscheere geschritten, deren Branchen jedoch

$1^1/_2$ Zoll länger als bei der gewöhnlichen und der Beckenkrümmung entsprechend gebogen waren. Schon am 3. Tage nachher erfolgte zum ersten Male wieder Stuhl per anum. Sechs Tage nachher fiel die Darmscheere ab, und trat auch an diesem Tage wieder copiöser Stuhl per anum auf. Nachdem durch Cauterisation die äussere Oeffnung sich bis auf die Grösse eines Guldenstückes verengert hatte, wurde Pat. entlassen. Als sie nach $6^1/_2$ Monaten wieder in die Klinik eintrat, hatte sich die Oeffnung nicht weiter verändert, jedoch fühlte man in derselben wieder deutlich einen Sporn. Es wurde deshalb nochmals die Darmscheere angelegt. Dieselbe wirkte so, dass in der horizontalen Lage kein Koth mehr durch die Scheide abging. Da aber auch hierauf die äussere Oeffnung Tendenz zur vollen Heilung nicht zeigte, wurde zur blutigen Anfrischung mit der Vereinigung der Wundränder durch die Naht geschritten, welche Operation nach zweimaliger Ausführung die völlige Heilung zur Folge hatte.

Nachtrag zu 76: G. B., 49 Jahre alt, hatte seit Februar 1873 nach Incarceration eines linksseitigen Leistenbruchs einen anus praeternaturalis. In demselben führten 3 Oeffnungen in den Darm. Dazu entwickelte sich an diesen 3 Oeffnungen ein ziemlich grosser Schleimhautprolapsus, der jedoch zum grössten Theile reponirbar war. Da aber eine Abtragung dieses Vorfalles nicht möglich war, weil die Verwachsungen nicht tief genug reichten, wollte man am Boden desselben zur Retablirung des normalen Kothverlaufes ein ovales Stück ausknciefen. Man bediente sich dazu einer Darmklammer, die nach Art der Liotard'schen Modification construirt war. Der Erfolg, der Anfangs ein sehr guter schien, verringerte sich jedoch mit der Zeit wieder, weil die gebildete Oeffnung sich narbig contrahirte, und es trat der Koth wieder durch die alte Oeffnung aus. Es wurde darum dieselbe Zange nochmals angelegt (zweimal an zwei nebeneinander befindlichen Stellen) und die so gebildete Oeffnung

durch Gummiröhren dilatirt. Darauf trat wieder Kothentleerung per anum ein. Es wurde dann die Cauterisation des vorliegenden Darmstückes längere Zeit ausgeführt und dadurch die Reduction der äusseren Oeffnung auf Markstückgrösse erzielt. Pat. verrichtete mit einem Bruchband alle schweren Arbeiten. Ende Mai 1877 war auch die äussere Oeffnung völlig geschlossen [1]).

Versuchen wir nun an der Hand der hier gesammelten Operationsfälle uns ein Urtheil über den Erfolg, welchen wir mit dem Dupuytren'schen Enterotom erreichen können, zu bilden, so leuchtet sofort ein, dass aus einer einfachen Zahlenzusammenstellung der Heilungen, Besserungen, der Misserfolge und der Todesfälle nicht viel gewonnen werden kann. Wie bereits gesagt, war es nicht gelungen, in der Litteratur Fälle zu finden, in welchen die Darmscheere ohne Nutzen angewandt worden wäre. Es ist indess doch wohl von vorne herein klar, dass es sehr falsch wäre auf diese Thatsache hin anzunehmen, dass das Enterotom entweder einen Heilerfolg, oder grösseren Schaden, selbst den Tod, herbeiführen müsse. Es ist wohl selbstverständlich, dass die betreffenden Autoren es nicht der Mühe werth gehalten haben, von derartigen erfolglosen Curen zu berichten. Anderseits sei indess bemerkt, dass sicherlich der Erfolg nicht immer ausblieb, weil die Darmscheere nicht im Stande war, den Sporn zu zerstören, sondern weil neben dem Sporne noch andere wesentliche Hindernisse für die Heilung bestanden. Hierfür giebt den Beweis der von mir oben ausführlicher mitgetheilte, in der Bonner chirurgischen Klinik beobachtete Fall.

Dass sich mit Hülfe der Darmscheere hier ein normaler

---

1) Zwei ausserdem noch vorgefundene Fälle (Cannst. Jahresb. 1843, Bd. III, p. 64, operirt von Robert, und Virchow Jahresb. Bd. II, p. 446, ohne Angabe des Operateurs) sind wohl als identisch mit den von mir unter Nr. 51 resp. 70 angeführten Fällen zu bezeichnen.

Kothverlauf nicht erzielen liess, war sicher nicht Fehler der Methode. Die Besichtigung des bei der Darmresection excidirten Darmstückes ergab, dass eine Zerstörung des Spornes in genügender Tiefe und Breite erfolgt war, um Kothübertritt aus dem zuführenden in das abführende Ende zu ermöglichen. Wenn trotzdem Stuhlgang per anum nicht erfolgte, vielmehr aller Koth noch immer durch die abnorme Oeffnung sich entleerte, so lag das sicherlich hauptsächlich daran, dass unterhalb des anus praeternaturalis durch jenes bei der Section erst aufgefundene Pseudoligament eine stenosirte Stelle im Darmkanal geschaffen wurde, die dem Koth den Durchtritt nur sehr schwer gestattete. Selbst nach Ausführung der Darmresection und der Darmnaht, also nach vollständiger Herstellung der Continuität des Darmrohres vermochte die Darmperistaltik nicht mehr als ganz geringe Mengen von Koth durch die verengerte Stelle durchzupressen. So lange noch oberhalb derselben sich die günstige weite Oeffnung des anus praeternaturalis befand, wurden natürlich alle Fäces durch diese entleert, auch nachdem das vermuthete Haupthinderniss, der Sporn, durch die Darmscheere beseitigt war. Aus denselben Gründen spricht allerdings der eingetretene Misserfolg, beiläufig bemerkt, nicht gegen den Werth der Darmresection.

Weiter sehen wir, dass in den aus der Litteratur zusammengestellten 83 Fällen 7 Mal ein tödtlicher Verlauf verzeichnet ist, was ein Mortalitätsverhältniss von ungefähr 1 : 12 ergeben würde. Eine genauere Betrachtung der Todesursachen zeigt uns jedoch, dass die Prognose für die Operation quoad vitam sich viel günstiger gestaltet, indem durchaus nicht sämmtliche Todesfälle der Operation an sich zur Last gelegt werden können. So war in einem der von Dupuytren verzeichneten 3 Todesfälle der lethale Verlauf in Folge eines Verdauungsfehlers eingetreten, während in dem Hamburtin'schen Falle (No. 74) die 87 jährige Patientin dem Marasmus erlag, nachdem zuvor die Darmscheere in

genügender Weise gewirkt hatte. Stehen somit diese zwei Todesfälle mit der Operation überhaupt nicht im Zusammenhange, so war auch in dem Velpeau'schen Falle (No. 46) die tödtliche Perforationsperitonitis wohl nur eingetreten, weil die Anlegung der Darmscheere zu früh (20 Tage) nach der Entstehung des widernatürlichen Afters erfolgte. Mit Recht hatte schon Dupuytren angegeben, dass man nach der Entstehung des anus praeternaturalis durch Bruchincarcerationen mit der Anwendung der Darmscheere mindestens 3 Monate warten müsse, weil sonst die zwischen den Peritonealblättern sich bildenden Adhäsionen die genügende Festigkeit nicht besässen. Es restiren also nur 4 Todesfälle, die wir ursächlich der Operation zuschreiben dürfen, was ein Mortalitätsverhältniss von nur ca. 1 : 21 ergibt. Diese Zahl ist auch von Dupuytren aus den von ihm zusammengestellten Fällen gefunden worden.

In 76 von den 83 erwähnten Fällen wurde ein mehr minder günstiger Erfolg durch die Behandlung mit der Darmscheere erzielt. 50 Mal trat vollständiger Verschluss des anus praeternaturalis ein, während in 26 Fällen ein oder mehrere kleine Fisteln zurückblieben, es wurde also vollständige Heilung erreicht in 60,2%, unvollständige in 31,3% der operirten Fälle. Indess war auch in den letzteren der Erfolg derartig, dass die Patienten wenigstens aus der durch den anus praeternaturalis geschaffenen abscheulichen Situation befreit und mit Hülfe eines Compressoriums, welches die kleinen Fisteln bedeckte, zu ihrem Berufe, zum Theil sogar wieder zu schweren Arbeiten befähigt wurden. Die grosse Anzahl vollständiger Heilungen, so interessant sie auch ist, darf dennoch nicht lediglich für die Dupuytren'sche Methode, den Sporn zu zerstören, in Rechnung gebracht werden. Eine Einheitlichkeit in der zum Verschlusse der äusseren Oeffnung eingeleiteten Behandlung existirt nicht, und war besonders in den ersten Fällen dieselbe eine sehr mangelhafte. Natürlich wird dann ein besseres Schlussresultat zu erwarten sein,

wenn eine Hauttransplantation gemacht wurde, als wenn nur Cauterien zur Anwendung kamen. Das aber sagen jene Zahlen gewiss, dass die Darmscheere sehr wohl im Stande ist, ohne besonders grosse Gefahr die Zerstörung des Spornes herbeizuführen. In 15 Fällen, in denen darüber Näheres sich angegeben fand, genügte dazu in 6 derselben eine einmalige Anlegung, während in 6 Fällen dieselbe 2 Mal, in 3 Fällen 3 Mal, in 2 Fällen 4 Mal und in 1 Falle sogar 5 Mal erforderlich war. In 8 Fällen fanden sich auch Angaben über die zum Verschlusse der äusseren Oeffnung eingeleiteten Verfahren. 2 Mal wurde cauterisirt, 5 Mal Suturen angelegt und 1 Mal eine Hauttransplantation gemacht.

Es sei mir noch erlaubt, an der Hand der mitgetheilten Statistik auf einige Vorwürfe einzugehen, die man der Dupuytren'schen Klammerbehandlung gemacht hat. Velpeau[1]) führt auf Grund seines Misserfolges gegen dieselbe an, dass man tödtliche Perforationen des Darmes durch die Anwendung des Enterotomes hervorrufen könne. Oben bereits ist der tödtliche Verlauf in diesem Falle auf seine Ursache zurückgeführt worden. Sicher aber lässt sich nicht leugnen, dass bei ungünstiger Lage der beiden Darmrohre und unvorsichtiger Einführung des Instrumentes auch in späteren Zeiten noch eine tödtliche Perforation eintreten kann. In zwei unter unseren Fällen trat der Tod durch eine solche Perforation ein. Dieffenbach machte darauf aufmerksam (l. c.), dass in manchen Fällen eine gefährliche Entzündung, ausgehend von der von der Darmscheere eingeklemmten Partie an die Anwendung derselben sich anschliessen könne. Was diese Thatsache betrifft, so trat nur in einem unserer 84 Fälle der Tod in Folge fortgeleiteter diffuser Peritonitis ein (unter Dupuytren's drei Todesfällen), während in fast allen übrigen Fällen die Anwendung ohne jede schmerzhafte Reaction blieb. Dem in neuerer Zeit gemachten Vorwurfe[2]), dass man nie wisse,

1) Noveaux éléments médecine opératoire, Tom. IV. p. 146.
2) VIII. Deutsch. Chir. Congr. 3. Sitz. l. c.

was man bei der Anlegung der Klammer einklemme, und wie viel von dem Sporn man zerstören müsse, darf wohl entgegengehalten werden, dass nach vorausgeschickter Erweiterung des abführenden Endes (vgl. den Fall der Bonner Klinik) bei genauerer Untersuchung sich die anatomischen Verhältnisse in den für die Dupuytren'sche Klammerbehandlung überhaupt geeigneten Fällen wohl werden ermitteln lassen, und dass man anderseits gut thut, auf ein Mal nur ein kleineres Stück des Spornes zu zerstören, und lieber die Anlegung des Enterotoms zu wiederholen, wenn die Zerstörung nicht in der erforderlich tiefen Weise erfolgt ist. Die von Weber und Heine, sowie von Czerny operirten Fälle (Nr. 63 und 76) beweisen sicher, dass auch unter sehr complicirten Verhältnissen Erfolg durch die Dupuytren'sche Klammerbehandlung erzielt werden kann. Was endlich den Vorwurf der Langwierigkeit betrifft, den man am selben Orte dieser Behandlungsweise gemacht hat, so ist derselbe zweifellos richtig. Schon Dupuytren gibt an, in seinen Fällen in einer Zeit von 2—6 Monaten eine völlige Heilung erzielt zu haben. Auch in unseren Fällen hat die Behandlung, abgesehen von einigen, in denen dieselbe durch längere Pausen unterbrochen war, bis zu 5 Monaten in Anspruch genommen.

Diese von uns gefundenen für den relativen Werth der Klammerbehandlung sprechenden Resultate möchten nun wohl einigermassen dazu beitragen, die Entscheidung der im Beginn dieser Abhandlung gestellten Frage, in wie weit die Darmresection in der Behandlung des anus praeternaturalis gegenwärtig berechtigt ist, der Lösung näher zu führen. Der anus praeternaturalis stellt ein Leiden dar, das wir den abscheulichsten, die einen Menschen betreffen können, zurechnen dürfen, von welcher schon Dupuytren in der Einleitung seines Vortrages, den er über diesen Gegenstand der Academie zu Paris hielt [1]), sagt: „maladie dégoûtante — qui condamne ceux,

1) Mémoires de l'Académie royale de médecine, 1838 tom. I. pg. 259.

qu'elle atteint, à vivre loin du monde, à charge à la société ainsi qu'à eux mêmes". Die meisten derartigen Patienten sind ans Bett, oder wenigstens ans Zimmer gefesselt. Häufig ruft trotz sorgfältigster Reinlichkeit der Reiz der austretenden Kothmassen sehr schmerzhafte Eczeme in der Umgebung der Wunde hervor. Anderseits schliesst der anus praeternaturalis, abgesehen von einzelnen Fällen, wo er sehr hoch im Darm seinen Sitz hatte und dadurch einen hochgradigen Säfteverlust verursachte oder noch seltener, wo septische oder pyämische von der Wunde ausgehende Processe eintraten, ein lebensgefährliches Moment nicht in sich. Diese Umstände lassen wohl den Wunsch, das Leiden zu heilen, sehr dringend erscheinen, allein es wird immerhin zweifelhaft sein, ob wir sehr lebensgefährliche Verfahren dazu in Vorschlag bringen dürfen.

Sehen wir für einen Moment von der Gefährlichkeit der einzelnen Operationsmethoden ab, so ist entschieden die Darmresection das rationellste aller Mittel, die zur Heilung des widernatürlichen Afters vorgeschlagen sind. Dieselbe ist im Stande, in wenigen Tagen einen Erfolg zu erreichen. Wir entfernen damit ein Darmstück, das durch degenerative Processe der verschiedensten Art die Fähigkeit für die ihm gebührenden physiologischen Functionen mehr weniger eingebüsst hat, das aber zugleich durch die mannigfachen Knikkungen und Faltungen, die sich in ihm ausgebildet haben, für den Verlauf der Ingesta vielfach Schwierigkeiten bieten wird. Gleichzeitig ermöglicht uns dieses Verfahren, indem wir die mit der Bauchwand verwachsene Darmschlinge excidiren, dem Intestinaltractus die fast vollständig freie peristaltische Bewegung wiedergeben, eine leichte Beförderung der Ingesta zu bewirken. Die Behandlung mit der Dupuytren'schen Klammer beseitigt dagegen nur langsam eines der Hindernisse, die dem normalen Kothverlauf entgegen stehen. Auch ist der dauernde Erfolg nicht immer gesichert. In einzelnen Fällen, in denen die Klammerbehandlung Anfangs mit

Erfolg eingeleitet worden war, ist es in späterer Zeit wieder zu einem Recidiv des anus praeternaturalis gekommen. Andererseits aber müssen wir die Prognose quoad vitam für die Darmresection um ein Bedeutendes ungünstiger stellen, als bei der Klammerbehandlung. Zwar gilt heute für uns nicht mehr jene gefürchtete „Vulnerabilität" des Peritoneums. Wir sehen nicht mehr wie früher fast auf jeden Stich, jeden Schnitt, ja selbst auf Blosslegung und zarteste Berührung eine lethal verlaufende Peritonitis erfolgen. Es existirt heute wohl kein Organ der Bauchhöhle mehr, gegen welches man nicht nach Eröffnung derselben operativ vorgegangen, ja dessen Exstirpation man nicht mit Glück versucht hatte. Ich erinnere nur an die Exstirpationen des Uterus, der Nieren, der Milz und die ausserordentlich grosse Zahl der in letzter Zeit glücklich verlaufenen Ovariotomien. Aber trotz dieser so vielen mit Hülfe der in strictester Form angewandten Lister'schen Cautelen gewonnenen glücklichen Resultate, sind wir dennoch noch immer nicht soweit Herr aller gegebenen Verhältnisse, dass wir auch nur einigermassen über den Erfolg derartiger Operationen eine sicher gute Prognose stellen können.

In Berücksichtigung aller dieser Momente dürfte desshalb unser Endurtheil wohl folgendermassen lauten. In denjenigen Fällen von anus praeternaturalis, wo wir uns von der Anwendung des Dupuytren'schen Enterotoms einen Erfolg versprechen dürfen, — i. e. in den Fällen, wo die Störung des normalen Kothverlaufes wesentlich durch das Bestehen des „Spornes" bedingt ist — besitzen wir in eben diesem Instrument ein Mittel, mit welchem auf wenig gefährlichem Wege eine Heilung des Leidens sich anbahnen lässt. Wir werden desshalb in diesen Fällen von diesem Mittel Gebrauch machen und können nicht denjenigen Recht geben, die die Darmresection in allen Fällen von widernatürlichem After angewendet wis-

sen wollen. Anderseits aber — und darin differirt unser heutiger Standpunkt von dem früheren — sind wir in denjenigen Fällen, wo wir Erfolg von der Klammerbehandlung nicht erwarten können, oder wo wir dieselbe vergebens eingeleitet haben, jetzt wohl berechtigt, den Patienten, dem desolaten Zustande gegenüber, in welchen sie durch das Leiden versetzt wurden, eine Operation wie die Darmresection, vorzuschlagen und bei ihnen zur Ausführung zu bringen.

Zum Schlusse meiner Abhandlung fühle ich mich verpflichtet, Herrn Prof. Madelung, der mich bei der Abfassung derselben in bereitwilligster Weise mit Rath und That unterstützte, meinen besten Dank auszusprechen.

Vita.

Geboren wurde ich, Moses Heimann, jüdischer Confession, am 6. April 1858, als Sohn des Kaufmanns H. G. Heimann, zu Vreden in Westfalen. Nachdem ich mit der Sexta beginnend 6½ Jahre das ehemalige Progymnasium meiner Vaterstadt besucht hatte, empfing ich nach weiterem zweijährigen Aufenthalt am Gymnasium zu Rheine zu Ostern 1877 das Zeugniss der Reife und widmete mich seither dem Studium der Medicin. Die ersten fünf Semester verbrachte ich an der Julius-Maximilians-Universität in Würzburg, woselbst ich im Wintersemester 1878/79 das Tentamen physicum bestand. Die übrige Zeit gehörte ich, mit Ausnahme eines einsemestrigen Aufenthaltes an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin während des Sommersemesters 1880, der hiesigen Hochschule an. Meiner halbjährigen Dienstpflicht mit der Waffe genügte ich bei dem 1. Westfälischen Infanterie-Regiment No. 13.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen und Kliniken der Herren Professoren und Docenten:

in Würzburg:

Fick, Flesch, Gerhardt, von Koelliker, Kohlrausch, Rossbach, von Sachs, Wislicenus;

in Berlin:

Frerichs, Gusserow, Henoch, von Langenbeck, Lewin;

in Bonn:

Binz, Burger, Busch, Doutrelepont, Kocks, Koester, Madelung, Obernier, Pflüger, Ribbert, Rühle, Sämisch, Veit, Walb.

Allen diesen meinen hochverehrten Herren Lehrern sei hierdurch mein bester Dank ausgesprochen.

Thesen.

I. Bei der Behandlung des anus praeternaturalis ist vor Einleitung eines eingreifenderen Verfahrens die Heilung mit Hülfe der Dupuytren'schen Klammer zu versuchen.

II. Die Annahme einer Betheiligung der Lunge an der Ausscheidung der Kohlensäure durch chemische Vorgänge ist zu verwerfen.

III. Die bisher gegen die Richtigkeit der Traube'schen Theorie über die Entstehung der Hypertrophie des linken Ventrikels bei interstitieller Nephritis beigebrachten Beweise sind als stichhaltig nicht zu bezeichnen.

IV. Es ist anzustreben, den Hebeammen eine mehr unterstützende als selbstständige Thätigkeit in der geburtshilflichen Praxis zuzuweisen.

V. Die Annahme der verschiedenen Nephritiden als verschiedener Stadien einer Krankheitsform ist, wenn sie auch vom pathologischen Standpunkte gerechtfertigt erscheint, für den Kliniker nicht durchführbar.

Opponenten:

Heinrich Keberlet, Stud. med.
Arnold Roos, Stud. med.
V. Stais, Stud. phil.

12502